

Importance, interest and main characteristics of *chikwangue* production units in Brazzaville

Massamba^{1*} Joachim, Ikama¹ Raphaël, Trèche² Serge

1. Equipe Pluridisciplinaire de Recherche en Alimentation et Nutrition (EPRANCongo), Université Marien NGouabi, Faculté des Sciences BP 69, Brazzaville, Congo

2. UR 106 " Nutrition, Alimentation, Sociétés", IRD, BP 64501, 34 394 Montpellier cedex 5, France

*Corresponding author: jmassamba@hotmail.com

The *chikwangue* is produced in Congo, as well in rural areas as in towns, from retted roots of cassava by small-scale producing units which implement operations as fibre removing, kneading, pre-cooking, mixing, modelling, packaging and cooking. In order to identify innovations to be introduced in the *chikwangue* producing units in Brazzaville, a study has been carried out to know the number, the mode of functioning and economic profitability of these urban producing units.

The method has consisted in a survey by questionnaire realized in Brazzaville in 1990 on a representative sample of 20,465 households to list and to characterize the *chikwangue* producing units. An economic follow up of 60 workshops randomly selected among 395 workshops registered allowed evaluating the costs and the profits corresponding to a supplying of raw materials.

The results show that the *chikwangue* was made in 1.93% of the households (from 1.4% in the central districts to 3.3% in the outlying districts located at the North of the town), which allows estimating a number of about 2,900 for the whole town.

More of 90% of the producing units realized at least one processing a week. The retted paste used was mainly bought at Yoro river harbour (57% of cases) and in the rail station markets of the town (41% of cases). Each supplying in retted paste, with a quantity lower than 100kg in 88% of cases, was processed into one or several times by a female labour, most often individual and owner of its production equipments. Only 19% of the processing units produced more than 50 *chikwanges* in each processing.

The cost of the raw material was in average 61% of the production costs. The amortization of the equipment contribution was about 1.2%. The real margin, variable from a workshop to another, corresponded in average to 20.2% of the *chikwanges* retail price, main source of income for 89% of the manufacturers.

The manufacturer has mentioned fibre removing and kneading as the most laborious operations and wished in 75% of the cases improvements at this level.

The localisation and the supplying conditions of the producing units resulted to be the main factors influencing the mode of functioning while the processing frequency, the purchasing place of the raw material and the type of *chikwangue* appeared as determining factors of their economic profitability.

Although the number of the *chikwangue* production workshops in Brazzaville was high, their contribution to the town supplying as low. The innovations to be set up should concern particularly the onerousness of fibre removing and kneading, to take into account of the individual character of the manpower and the low investment ability for equipment and to aim at a best economic profitability.

Key words: Producing unit – Brazzaville – *Chikwangue* - Cassava

Importance, intérêt et principales caractéristiques des ateliers de fabrication de *chikwangué* à Brazzaville

Massamba^{1*} Joachim, Ikama¹ Raphaël, Trèche² Serge

1. Equipe Pluridisciplinaire de Recherche en Alimentation et Nutrition (EPRAN-Congo), Université Marien NGouabi, Faculté des Sciences BP 69, Brazzaville, Congo

2. UR 106 "Nutrition, Alimentation, Sociétés", IRD, BP 64501, 34 394 Montpellier cedex 5, France

*Auteur correspondant: jmassamba@hotmail.com

La *chikwangué* est élaborée au Congo, tant en zones rurales que dans les villes, à partir de racines rouies de manioc par des ateliers artisanaux qui mettent en oeuvre des opérations de défibrage, pétrissage, précuisson, malaxage, modelage, emballages et cuissons. Afin d'identifier les innovations à introduire dans les ateliers de *chikwangué* à Brazzaville, une étude a été réalisée afin de connaître le nombre, les modes de fonctionnement et la rentabilité économique de ces ateliers urbains.

La méthodologie a consisté en une enquête par questionnaire réalisée à Brazzaville en 1990 sur un échantillon représentatif de 20 465 ménages pour inventorier et caractériser les ateliers de *chikwangués*. Un suivi économique de 60 ateliers tirés au sort parmi les 395 ateliers recensés a permis d'évaluer les charges et les produits correspondant à un approvisionnement en matière première.

Les résultats du recensement montrent que la *chikwangué* était fabriquée dans 1,93% des ménages (de 1,4% dans les quartiers centraux à 3,3% dans les quartiers périphériques du nord de la ville), ce qui permet d'estimer à environ 2900 leur nombre pour toute la ville.

Plus de 90% des ateliers réalisaient au moins une transformation par semaine. La pâte rouie utilisée était principalement achetée au port fluvial de Yoro (57% des cas) et dans les marchés des gares ferroviaires de la ville (41% des cas). Chaque approvisionnement en pâte rouie, d'une quantité inférieure à 100 kg dans 88% des cas, était transformé en une ou plusieurs fois par une main-d'œuvre féminine le plus souvent individuelle et propriétaire de ses outils de production. Seulement 19% des ateliers produisait plus de 50 *chikwangués* à chaque transformation.

Le coût de la matière première représentait en moyenne 61% des charges de production. La contribution de l'amortissement du matériel était de l'ordre de 1,2%. La marge réelle, très variable d'un atelier à l'autre, correspondait en moyenne à 20,2% du prix de vente des *chikwangués*, principale source de revenus pour 89% des fabricantes.

Les fabricantes ont cité le défibrage et le malaxage comme les opérations les plus pénibles et souhaitaient dans 75% des cas des améliorations à ce niveau.

La localisation et les modalités d'approvisionnement des ateliers se sont révélées être les principaux facteurs influençant leurs modes de fonctionnement tandis que la fréquence des transformations, le lieu d'achat de la matière première et le type de *chikwangué* apparaissent comme les facteurs déterminants de leur rentabilité économique.

Bien que le nombre d'ateliers de production de *chikwangué* à Brazzaville soit important, leur contribution à l'approvisionnement de la ville est faible. Les innovations à mettre au point doivent concerner surtout la pénibilité du défibrage et du malaxage, tenir compte du caractère individuel de la main d'œuvre et des faibles capacités d'investissement en matériel et viser à une meilleure rentabilité économique.

Mots-clés: Atelier – Brazzaville – *Chikwangué* - Manioc